

Deutsches
Patent- und Markenamt



DEPATISnet

Bibliographic data

Document SU000001194993A1 (Pages: 0)

Navigation in hitlist (1 / 1)

BIBLIOGRAPHIC DATA DOCUMENT SU000001194993A1 (PAGES: 0)		
Criterion	Field	Contents
Title	TI	[EN] METHOD OF RENDERING TAPER-THREADED JOINTS OF PIPES FLUID-TIGHT
Applicant	PA	AZERB TRUBOPROKATNYJ Z IM V I, SU ; VNII RAZRABOTKI EKSPLOATATSII, SU
Inventor	IN	KRAVTSOV BORIS L, SU ; RULEV LEV V, SU ; GADZHIEV TOFIK M, SU ; BINNATOV DURZUN G, SU ; APANOVI YURIJ G, SU ; DANELYANTS SERGEJ M, SU ; DASHDAMIROV TOFIK D, SU ; SHTILERMAN GENNADIJ L, SU
Application date	AD	08.07.1983
Application number	AN	3649995
Country of application	AC	SU
Publication date	PUB	30.11.1985
Priority data	PRC PRN PRD	
IPC main class	ICM	<u>E21B 17/08</u>
IPC secondary class	ICS	<u>B23K 31/06</u> <u>F16L 13/08</u>
IPC additional class	ICA	
IPC index class	ICI	
MCD main class	MCM	<u>E21B 17/02</u>
MCD secondary class	MCS	<u>E21B 17/08</u> (2006.01) A, L, I, 19851130, B, M, SU <u>F16L 13/00</u> (2006.01) C, L, I, 19851130, B, M, SU <u>F16L 13/08</u> (2006.01) A, L, I, 19851130, B, M, SU
MCD additional class	MCA	
Abstract	AB	
Information on correction	KORRINF	
Cited documents	CT	
Cited non-patent literature	CTNP	
Search file IPC	ICP	

[Back to result list](#)

[Report data error](#)

[Print](#)





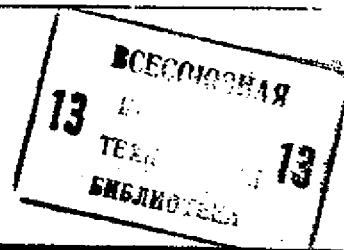
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1194993** **A**

(51) 4 E 21 B 17/08, F 16 L 13/08,
B 23 K 31/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3649995/25-27

(22) 08.07.83

(46) 30.11.85. Бюл. № 44

(71) Азербайджанский трубопрокатный завод им. В.И.Ленина и Всесоюзный научно-исследовательский институт разработки и эксплуатации нефтепромысловых труб

(72) Б.Л.Кравцов, Л.В.Рулев,
Т.М.Гаджиев, Д.Г.Биннатов,
Ю.Г.Апанович, С.М.Данелянц,
Т.Д.Дашдамиров и Г.Л.Штилерман

(53) 621.791.3(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 717275, кл. E 21 B 17/08, 12.08.76.

Авторское свидетельство СССР
№ 901460, кл. E 21 B 17/08, 29.04.80.

Спанский А., Воллман Я. Капиллярная пайка. - М.: Машгиз, 1963, с.125.

(54) (57) 1. СПОСОБ ГЕРМЕТИЗАЦИИ КОНИЧЕСКИХ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ, преимущественно обсадных труб нефтяного сортамента, при котором на поверхность резьбы наносят покрытие из мягкого металла и осуществляют свинчивание труб при температуре окружающей среды, отличающийся тем, что, с целью повышения герметичности соединения и снижения усилия свинчивания, зону соединения нагревают до температуры выше температуры плавления металла покрытия и производят дополнительное свинчивание.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что, с целью повышения работоспособности соединения, в качестве металла покрытия используют материал, смачивающий материал соединяемых труб.

ос. **SU** (11) **1194993** **A**

Изобретение относится к соединению труб и может быть использовано в различных отраслях при герметизации резьбовых соединений труб, преимущественно нефтяного сортамента.

Цель изобретения - повышение герметичности резьбовых соединений труб и снижение усилия при их свинчивании.

Сущность способа заключается в том, что окончание свинчивания производится после расплавления металла-покрытия. Расплавленный металл при свинчивании выполняет роль смазки, что значительно снижает крутящий момент, необходимый для герметизации соединения. Кроме того, расплавленный металл взаимодействует с участками поверхности резьбы, очищающимися от окисной пленки при трении, смачивает их, заполняет все мельчайшие зазоры, а после прекращения нагрева образует монолитное соединение резьбовой пары, что обеспечивает высокую прочность резьбового соединения.

Способ осуществляется следующим образом.

Предварительно обезжиренную наружную резьбовую поверхность трубы нагревают индукционным нагревателем до 400°C и наносят на нее методом натирания легкоплавкий металл (например, низкотемпературный припой

ШЖМ), имеющий температуру плавления до 400°C, толщиной слоя 0,08-0,1 мм. Затем производят свинчивание трубы с резьбой муфты с одновременным индукционным нагревом соединения до температуры выше температуры плавления металла-покрытия.

Дальнейшее перемещение сопрягаемых поверхностей резьбовой пары происходит в среде расплавленного металла. При этом жидкая прослойка обеспечивает плавное, без заедания и задиrow, свинчивание соединения, сплошное заполнение винтовых каналов и смачивание поверхностей резьбы.

После окончания свинчивания нагрев прекращают. В процессе охлаждения и кристаллизации жидкой прослойки образуется металлическая связь сопряженных поверхностей, в результате получается монолитное и высокопрочное резьбовое соединение трубы с муфтой.

В случае необходимости разборку резьбового соединения производят при нагреве его до той же температуры.

За счет образования металлической связи между сопрягаемыми резьбовыми поверхностями обеспечивается абсолютная герметичность при любых условиях сложного нагружения и повышаются эксплуатационные характеристики трубы, особенно при эксплуатации труб в наклонных скважинах.

Составитель Ф. Конопелько

Редактор М. Дышын Техред С. Мигунова

Корректор О. Луговая

Заказ 7390/35

Тираж 539

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4